

ПОЛУЧЕНИЕ ПОЛИАКРИЛОВОЙ КИСЛОТЫ В РАЗЛИЧНЫХ АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЯХ

Назмутдинов В.В., Савельев Д.А., Вишивков С.А.

Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Полиэлектролиты представляют большой интерес с точки зрения их использования в биотехнологии и медицине, а также в технологических процессах, таких как очистка сточных и природных вод. При этом полиэлектролиты позволяют моделировать поведение сложных биологических объектов (белков, нуклеиновых кислот).

В настоящее время известно множество способов синтеза полиэлектролитов с различными свойствами.

Целью настоящей работы явилась разработка методик получения полиакриловой кислоты как в растворе, так и в твердом агрегатном состоянии.

Синтез ПАК в водном растворе проводили в интервале температур 71-75 °С с концентрация мономера 30%. В качестве инициатора использовали растворы H_2O_2 с концентрациями в интервале от 0.6% до 1.2%.

Для получения ПАК в твердом состоянии использовали растворы акриловой кислоты в циклогексане с концентрацией мономера 30%, которые нагревали до температуры кипения растворителя. В качестве инициатора использовали перекись водорода 0.3%. Осаждение порошкообразной ПАК проводили н-гексаном. Осадок отделяли и сушили до постоянной массы в вакууме при 80 °С.

Молекулярные массы образцов ПАК определяли методом вискозиметрии.